บทที่ 4
ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ระดับประถมศึกษาปีที่ 4-5 ที่มีอายุ 9-11 ปี โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ทำการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนกันยายน 2555 ผลการวิเคราะห์นำเสนอเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ย ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในเรื่อง

2.1 ความสามารถตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

2.2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

2.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การเปรียบเทียบข้อมูลประชากรของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ในกลุ่มทดลองเป็นเพศชายและเพศหญิงจำนวนเท่ากัน ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ54.8 และ 45.2 ตามลำดับ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ยไม่แตกต่างกันคือ 10.5 ปี และ 10.4 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.7 และ 0.6 ตามลำดับ กลุ่มทดลองพบว่ากำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 คิดเป็นร้อยละ 43.3 และ 56.7 ตามลำดับ ในกลุ่มเปรียบเทียบกำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 คิดเป็นร้อยละ 48.4 และ 51.6 ตามลำดับ การรับประทานอาหารกลางวันของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างของทั้ง 2 กลุ่ม เกือบทั้งหมดจะเป็นอาหารที่โรงเรียนจัดให้ การได้รับค่าขนมมาโรงเรียนในกลุ่มทดลองเฉลี่ยวันละ 35.8 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 15.7 กลุ่มเปรียบเทียบได้รับเงินค่าขนมเฉลี่ยวันละ 39.5 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.3 ในกลุ่มทดลองการเลือกซื้ออาหารรับประทานจะคำนึงถึงความสะอาดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.7 รองลงมาเป็นการเลือกที่คำนึงถึงราคา คิดเป็นร้อยละ 53.3 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีการเลือกซื้ออาหาร โดยคำนึงถึงความสะอาดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.1 รองลงมาจะเป็นการเลือกซื้อตามความชอบ คิดเป็นร้อยละ 45.2 ด้านการรับรู้รูปร่างตนเองของนักเรียนทั้งสองกลุ่มมีการรับรู้ว่าตนเองมีรูปร่างที่อ้วนและท้วมจริง

ด้านการรับประทานอาหารที่บ้านพบว่าทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจะเป็นอาหารที่ปรุงเองคิดเป็นร้อยละ 73.3 และ 71.0 ตามลำดับ ผู้ดูแลทำอาหารกลุ่มทดลองพบว่าเป็นมารดามากที่สุด รองลงมาคือ ปู่/ย่า/ตา/ยาย คิดเป็นร้อยละ 66.7 และ 30 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบพบว่าเป็นมารดาและบิดา คิดเป็นร้อยละ 51.6 และ 35.5 ตามลำดับ ประเภทของอาหารที่รับประทานพบว่าในกลุ่มทดลองจะมีการรับประทานอาหารประเภททอดมากที่สุด รองลงมาคือ ผัดผัก และแกงจืด คิดเป็นร้อยละ 73.3, 53.3 และ 53.3 ตามลำดับ ในกลุ่มเปรียบเทียบจะเป็นอาหารประเภทผัดผัก รองลงมาจะเป็นอาหารทอดและแกงจืด คิดเป็นร้อยละ 67.7, 61.3 และ 58.1 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 4.1)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้านลักษณะส่วนบุคคล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนจำแนกตามข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n= 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)		p - value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	15	50.0	17	54.8	0.705[b]
หญิง	15	50.0	14	45.2	
กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น					
ประถมศึกษาปีที่ 4	13	43.3	15	48.4	0.692[b]
ประถมศึกษาปีที่ 5	17	56.7	16	51.6	
อายุ (ปีเต็ม)					
9 ปี	3	10.0	1	3.2	
10 ปี	10	33.3	16	51.6	0.265[b]
11 ปี	17	56.7	14	45.2	
$\overline{X}$ $\pm$ S.D.	10.5 $\pm$ 0.7		10.4 $\pm$ 0.6		
Min-Max	9 - 11		9 - 11		
อาหารกลางวันที่นักเรียนรับประทาน					
นำมาจากบ้าน	3	10.0	1	3.2	
โรงเรียนจัดหาให้	27	90.0	30	96.8	0.285[b]

b = ค่า p-value จากสถิติ chi-square test

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนจำแนกตามข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล (ต่อ)

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n= 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)		p- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
นักเรียนได้รับค่าขนมมาโรงเรียนวันละ (บาท)					
0 -20	7	23.4	2	6.5	
21- 40	16	53.4	20	64.5	
41- 60	7	23.3	9	29.1	
$\overline{X}$ ± S.D.	35.8 ± 15.7		39.5 ± 11.3		0.293[a]
Min-Max	0 - 60		20 - 60		
การเลือกซื้ออาหารรับประทานคำนึงถึง*					
ราคา	16	53.3	12	38.7	
ความสะอาด	17	56.7	18	58.1	
คุณค่าทางอาหาร	14	46.7	12	38.7	
รสชาติ	11	36.7	8	25.8	
ความชอบ	13	43.3	14	45.2	
ซื้อตามเพื่อน/โฆษณา	1	3.3	2	6.5	
นักเรียนคิดว่าตนเองมีรูปร่าง					
ผอม	0	0.0	0	0.0	
สมส่วน	0	0.0	1	3.2	0.61[b]
ท้วม	6	20.0	6	19.4	
อ้วน	24	80.0	24	77.4	

a = ค่า p-value จากสถิติ independent t-test

b = ค่า p-value จากสถิติ chi-square test

* = ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนจำแนกตามข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล (ต่อ)

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n= 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)		p - value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การรับประทานอาหารประจำวันของครอบครัว					
อาหารที่รับประทาน					0.873[b]
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	8	26.7	9	29.0	
ปรุงเองที่บ้าน	22	73.3	22	71.0	
ผู้ดูแลทำอาหาร * (ตอบเฉพาะที่ปรุงเอง)					
- บิดา	6	20.0	11	35.5	
- มารดา	20	66.7	16	51.6	
- ปู่/ย่า/ตา/ยาย	9	30.0	7	22.6	
- อื่นๆ ระบุ (พี่ อา)	0	0.0	3	9.7	
ประเภทของอาหารที่รับประทาน *					
แกงจืด	16	53.3	18	58.1	
อาหารประเภททอด	22	73.3	19	61.3	
แกงกะทิ	8	26.7	9	29.0	
พิซซ่า	2	6.7	3	9.7	
ผัดผัก	16	53.3	21	67.7	
อื่นๆ(ก๋วยเตี๋ยว)	0	0.0	2	6.4	

b = ค่า p-value จากสถิติ chi-square test

* = ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยของ ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

2.1 ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n= 31)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง (10-40)				
ระดับดี (32.0-40.0)	16	53.3	13	41.9
ระดับปานกลาง (24.0-31.9)	14	46.7	13	41.9
ระดับต่ำ (10.0-23.9)	0	0.0	5	16.1
$\overline{X} \pm$ S.D.	31.4 $\pm$ 3.0		29.9 $\pm$ 5.8	
Min-Max	26 – 38		16 – 39	
ระยะหลังการทดลอง				
ระดับดี	21	70.0	12	38.7
ระดับปานกลาง	9	30.0	18	58.1
ระดับต่ำ	0	0.0	1	3.2
$\overline{X} \pm$ S.D.	33.5 $\pm$ 3.5		30.3 $\pm$ 3.9	
Min-Max	27 - 40		16 - 39	

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย (ต่อ)

ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n= 31)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะติดตามผล				
ระดับดี	24	80.0	12	38.7
ระดับปานกลาง	6	20.0	17	54.8
ระดับต่ำ	0	0.0	2	6.5
$\overline{X} \pm$ S.D.	34.8 $\pm$ 3.5		30.0 $\pm$ 4.7	
Min-Max	27-40		19 - 37	

จากตารางที่ 4.2 พบว่าก่อนการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยของความสามารถตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายของกลุ่มทดลองคือ 31.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.0 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบคือ 29.9 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.8 โดยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนอยู่ในเกณฑ์ระดับดีร้อยละ 53.3 และ 41.9 ตามลำดับ

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 33.5 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.5 โดยมีคะแนนอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 70.0 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยคือ 30.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.9 และมีคะแนนอยู่ในระดับดีลดลงเหลือร้อยละ 38.7

ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองยังคงมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 34.8 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.5 โดยมีคะแนนเฉลี่ยในระดับดีเพิ่มขึ้นกว่าหลังการทดลองคือ ร้อยละ 80.0 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 30.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.7 และมีคะแนนอยู่ในระดับดีลดลงเหลือร้อยละ 38.7

2.2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n= 31)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง (10-40)				
ระดับดี (32.0-40.0)	16	53.3	15	48.4
ระดับปานกลาง (24.0-31.9)	14	46.7	13	41.9
ระดับต่ำ (10.0-23.9)	0	0.0	3	9.7
$\overline{X} \pm$ S.D.	31.3 $\pm$ 2.6		30.1 $\pm$ 5.1	
Min-Max	27 – 37		18 – 36	
หลังการทดลอง				
ระดับดี	24	80.0	9	29.0
ระดับปานกลาง	6	20.0	19	61.3
ระดับต่ำ	0	0.0	3	9.7
$\overline{X} \pm$ S.D.	33.9 $\pm$ 2.8		28.8 $\pm$ 4.4	
Min-Max	30 – 40		16 – 36	
ระยะติดตามผล				
ระดับดี	27	90.0	11	35.5
ระดับปานกลาง	3	10.0	16	51.6
ระดับต่ำ	0	0.0	4	12.9
$\overline{X} \pm$ S.D.	35.0 $\pm$ 2.8		29.4 $\pm$ 4.9	
Min-Max	29 – 40		17 – 38	

จากตารางที่ 4.3 พบว่าก่อนการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายของกลุ่มทดลองคือ 31.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.6 กลุ่มเปรียบเทียบคือ 30.1 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.1 โดยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนอยู่ในเกณฑ์ระดับดีร้อยละ 53.3 และ 48.4 ตามลำดับ

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยของความคาดหวังในผลลัพธ์มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 33.9 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.8 โดยมีคะแนนอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 80.0 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 28.8 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.4 และมีคะแนนอยู่ในระดับดีลดลงเหลือร้อยละ 29.0

ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองยังคงมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 35.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.8 โดยมีคะแนนเฉลี่ยในระดับดีเพิ่มขึ้นกว่าหลังการทดลองคือร้อยละ 90.0 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 29.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.9 และมีคะแนนอยู่ในระดับดีร้อยละ 35.5

2.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n= 31)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง (0 -30)				
ระดับดี (24.0-30.0)	1	3.3	3	9.7
ระดับปานกลาง (18.0-23.9)	9	30.0	15	48.4
ระดับต่ำ (0.0 – 17.9)	20	66.7	13	41.9
$\overline{X} \pm$ S.D.	15.8 $\pm$ 4.1		17.8 $\pm$ 5.2	
Min-Max	7 – 24		6 – 27	

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย (ต่อ)

พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n= 31)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
หลังการทดลอง				
ระดับดี	9	30.0	3	9.7
ระดับปานกลาง	12	40.0	17	54.8
ระดับต่ำ	9	30.0	11	35.5
$\overline{X} \pm$ S.D.	20.3 ± 4.5		18.2 ± 3.9	
Min-Max	12 – 29		9 – 25	
ระดับดี	5	16.7	1	3.2
ระดับปานกลาง	20	66.7	14	45.2
ระดับต่ำ	5	16.7	16	51.6
$\overline{X} \pm$ S.D.	21.2 ± 3.3		17.5 ± 4.2	
Min-Max	15 – 30		7 – 25	

จากตารางที่ 4.4 พบว่าก่อนการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายของกลุ่มทดลองคือ 15.8 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.1 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบคือ 17.8 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.2 โดยพบว่าส่วนใหญ่กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำถึงร้อยละ 66.7 ในขณะที่ค่าคะแนนในเกณฑ์ระดับดีเพียงร้อยละ 3.3 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำร้อยละ 41.9 ขณะที่ค่าคะแนนในเกณฑ์ระดับดีร้อยละ 9.7

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 20.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.5 โดยมีคะแนนอยู่ในระดับต่ำลดลงครึ่งหนึ่งของก่อนการทดลอง คิดเป็นร้อยละ 30 และมีค่าคะแนนเฉลี่ยในระดับดีเพิ่มเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30.0 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 18.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.9 และมีค่าคะแนนอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำร้อยละ 35.5 ขณะที่ค่าคะแนนอยู่ในระดับดีเพียงร้อยละ 9.7

ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองยังคงมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 21.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.3 โดยมีคะแนนอยู่ในระดับต่ำลดลงหนึ่งในสี่ของก่อนการทดลอง เหลือเพียงร้อยละ 16.7 และส่วนใหญ่จะมีค่าคะแนนเฉลี่ยในเกณฑ์ระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 66.7 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 18.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.9 และครึ่งหนึ่งของนักเรียนมีค่าคะแนนอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ ขณะที่ค่าคะแนนอยู่ในระดับดีลดลงเหลือร้อยละ 3.2

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)				
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	31.4	3.0	29.9	5.8	1.289	59	0.203
ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	31.3	2.6	30.3	5.1	0.941	59	0.351
พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	15.8	4.1	17.8	5.2	-1.669	59	0.100

จากตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลอง พบว่าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนของความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อแสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่มีความแตกต่างกันตั้งแต่ก่อนเริ่มการทดลอง

3.1 ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

จากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติ Compound symmetry สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำโดยใช้ Mauchly's Test of Sphericity พบว่า Mauchly's Test W = 0.751 และมีค่า p - value < 0.001 ซึ่งหมายความว่าข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ดังนั้นจึงต้องมีการปรับสถิติด้วยวิธี Greenhouse-Geisser

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (between group) และภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (within group)

ความสามารถของตนเอง	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างบุคคล					
กลุ่ม	156.223	1	156.223	13.082	0.001
ความคลาดเคลื่อน (1)	704.557	59	11.942		
ภายในบุคคล					
เวลา	98.755	1.601	61.681	5.860	0.007
เวลา*กลุ่ม	83.214	1.601	51.974	4.938	0.014
ความคลาดเคลื่อน (2)	994.217	94.464	10.525		

จากตารางที่ 4.6 ผลการศึกษาพบว่าโดยรวมกลุ่มทดลองมีความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F test = 13.082; p-value =0.001) โดยค่าเฉลี่ยความสามารถของตนเองทั้งสามช่วงเวลาของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 33.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.3 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความสามารถของตนเองรวมทั้งสามช่วงเวลาของการทดลองเท่ากับ 30.1 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.8 (ดังภาคผนวก ง) และพบปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเวลากับกลุ่ม (F test = 4.938; p-value= 0.014) หมายถึงการทดลองมีอิทธิพลต่อความสามารถตนเองในแต่ละช่วงเวลาไม่เท่ากัน

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายแยกเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง

ความสามารถของตนเอง	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)				
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง	31.4	3.0	29.9	5.8	1.289	59	0.102
หลังการทดลอง	33.5	3.5	30.3	3.9	3.393	59	< 0.001
ระยะติดตามผล	34.8	3.5	30.0	4.7	4.538	59	< 0.001

จากตารางที่ 4.7 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแยกเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทดลองพบว่า ระยะก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองใกล้เคียงกัน (p-value = 0.102) โดยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย 31.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.0 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ย 29.9 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.8 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=value = < 0.001)

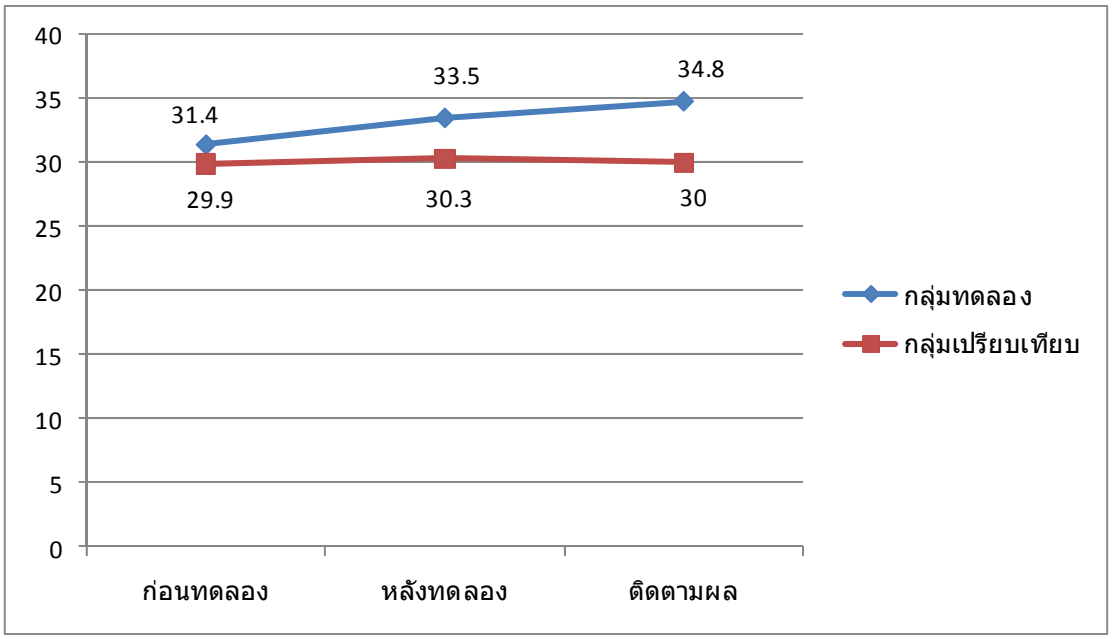
โดยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.5 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.5 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.9 และระยะติดตามผลกลุ่มทดลองยังคงมีค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 34.8 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.5 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.7

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในแต่ละช่วงเวลาของการทดลองแยกตามกลุ่มการทดลอง

ความสามารถของตนเอง		Mean Difference	Std.Error	p-value
กลุ่มทดลอง				
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	2.10	0.75	0.009
ติดตามผล	ก่อนการทดลอง	3.40	0.75	< 0.001
ติดตามผล	หลังการทดลอง	1.30	0.51	0.017
กลุ่มเปรียบเทียบ				
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	0.39	0.84	0.649
ติดตามผล	ก่อนการทดลอง	0.10	0.95	0.919
ติดตามผล	หลังการทดลอง	-0.29	0.55	0.601

จากตารางที่ 4.8 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของคะแนนความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในแต่ละช่วงเวลาแยกตามกลุ่มการทดลอง โดยใช้สถิติ Repeated measure ANOVA ภายในกลุ่มทดลองพบว่า ระยะหลังการทดลองมีคะแนนความสามารถของตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.009) ระยะติดตามผลมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และระยะติดตามผลยังคงมีคะแนนสูงกว่าระยะหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.017) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถของตนเองในกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าระยะหลังการทดลองกับระยะก่อนการทดลองมีคะแนนความสามารถของตนเองใกล้เคียงกัน

(p-value = 0.649) ระยะติดตามกับระยะก่อนการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน (p-value = 0.919) และระยะติดตามผลกับระยะหลังการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน (p-value = 0.601)



กราฟที่ 4.1 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง

จากกราฟที่ 4.1 พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายใกล้เคียงกัน แต่ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองยังมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าระยะหลังการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

3.2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

จากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติ Compound symmetry สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำโดยใช้ Mauchly's Test of Sphericity พบว่า Mauchly's Test W = 0.965 และมีค่า p- value = 0.361 ซึ่งหมายความว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (between group) และภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (within group)

ความคาดหวังในผลลัพธ์	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างบุคคล					
กลุ่ม	229.891	1	229.891	21.203	< 0.001
ความคลาดเคลื่อน (1)	639.690	59	10.842		
ภายในบุคคล					
เวลา	58.668	2	29.334	4.160	0.018
เวลา*กลุ่ม	195.542	2	97.771	13.864	< 0.001
ความคลาดเคลื่อน (2)	832.141	118	7.052		

จากตารางที่ 4.9 ผลการศึกษาพบว่าโดยรวมกลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F test = 21.203; p-value < 0.001) โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ทั้งสามช่วงเวลาของกลุ่มทดลองเท่ากับ 33.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.8 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์รวมทั้งสามช่วงเวลาของการทดลองเท่ากับ 29.5 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.8 (ดังภาคผนวก ง) และพบปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเวลากับกลุ่ม (F test = 13.864; p-value < 0.001) หมายถึงการทดลองมีอิทธิพลต่อความคาดหวังในผลลัพธ์ในแต่ละช่วงเวลาไม่เท่ากัน

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายแยกเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง

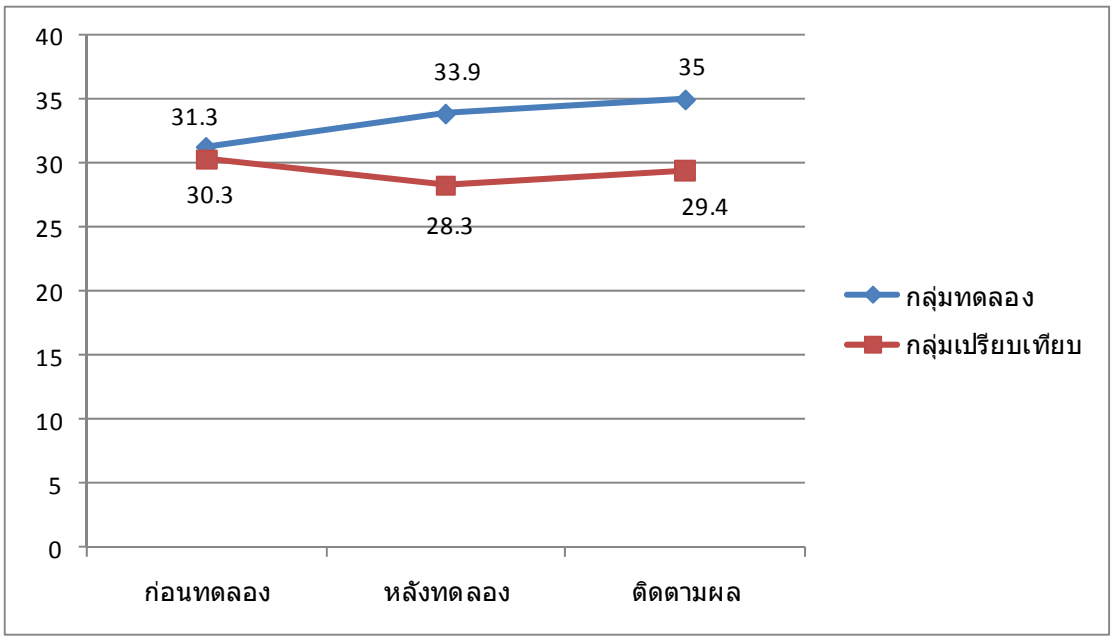
ความคาดหวังในผลลัพธ์	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)				
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง	31.3	2.6	30.3	5.1	0.941	59	0.176
หลังการทดลอง	33.9	2.8	28.3	4.4	5.311	59	< 0.001
ระยะติดตามผล	35.0	2.9	29.4	4.9	5.415	59	< 0.001

จากตารางที่ 4.10 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแยกเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทดลองพบว่า ระยะก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ใกล้เคียงกัน (p-value = 0.176) โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ย 31.3 คะแนน และ 30.3 คะแนน ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเท่ากับ 2.6 และ 5.1 ตามลำดับ หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.9 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.8 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.4 และระยะติดตามผลกลุ่มทดลองยังคงมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 35.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.9 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 29.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.9

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในแต่ละช่วงเวลาของการทดลองแยกตามกลุ่มการทดลอง

ความคาดหวังในผลลัพธ์		Mean Difference	Std.Error	p-value
กลุ่มทดลอง				
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	2.63	0.55	< 0.001
ติดตามผล	ก่อนการทดลอง	3.70	0.66	< 0.001
ติดตามผล	หลังการทดลอง	1.07	0.54	0.056
กลุ่มเปรียบเทียบ				
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	-1.45	0.79	0.077
ติดตามผล	ก่อนการทดลอง	-0.94	0.78	0.242
ติดตามผล	หลังการทดลอง	0.52	0.69	0.460

จากตารางที่ 4.11 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ในแต่ละช่วงเวลาแยกตามกลุ่มการทดลองโดยใช้สถิติ Repeated measure ANOVA ภายในกลุ่มทดลองพบว่า ระยะหลังการทดลองมีคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์สูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) ระยะติดตามผลมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และระยะติดตามผลกับระยะหลังการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน (p-value = 0.056) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ในกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า ระยะหลังการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกับระยะก่อนการทดลอง (p-value = 0.077) ระยะติดตามกับระยะก่อนการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน (p-value = 0.242) และระยะติดตามผลกับระยะหลังการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน (p-value = 0.460)



กราฟที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง

จากกราฟที่ 4.2 พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายใกล้เคียงกัน แต่ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองยังมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าระยะหลังการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

3.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

จากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติ Compound symmetry สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำโดยใช้ Mauchly's Test of Sphericity พบว่า Mauchly's Test W = 0.969 และมีค่า p - value = 0.400 ซึ่งหมายความว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

ตารางที่ 4.12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (between group) และภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (within group)

พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างบุคคล					
กลุ่ม	23.407	1	23.407	1.716	0.195
ความคลาดเคลื่อน (1)	804.568	59	13.637		
ภายในบุคคล					
เวลา	260.775	2	130.388	19.312	< 0.001
เวลา*กลุ่ม	259.988	2	129.994	19.253	< 0.001
ความคลาดเคลื่อน (2)	796.711	118	6.752		

จากตารางที่ 4.12 ผลการศึกษาพบว่าโดยรวมกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ (F test = 1.716; p-value 0.195) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมทั้งสามช่วงเวลาของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 19.1 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.0 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมรวมทั้งสามช่วงเวลาของการทดลองเท่ากับ 17.8 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.4 (ดังภาคผนวก ง) และพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างเวลากับกลุ่ม (F test = 19.253; p-value < 0.001) หมายถึงการทดลองมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในแต่ละช่วงเวลาไม่เท่ากัน

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายแยกเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง

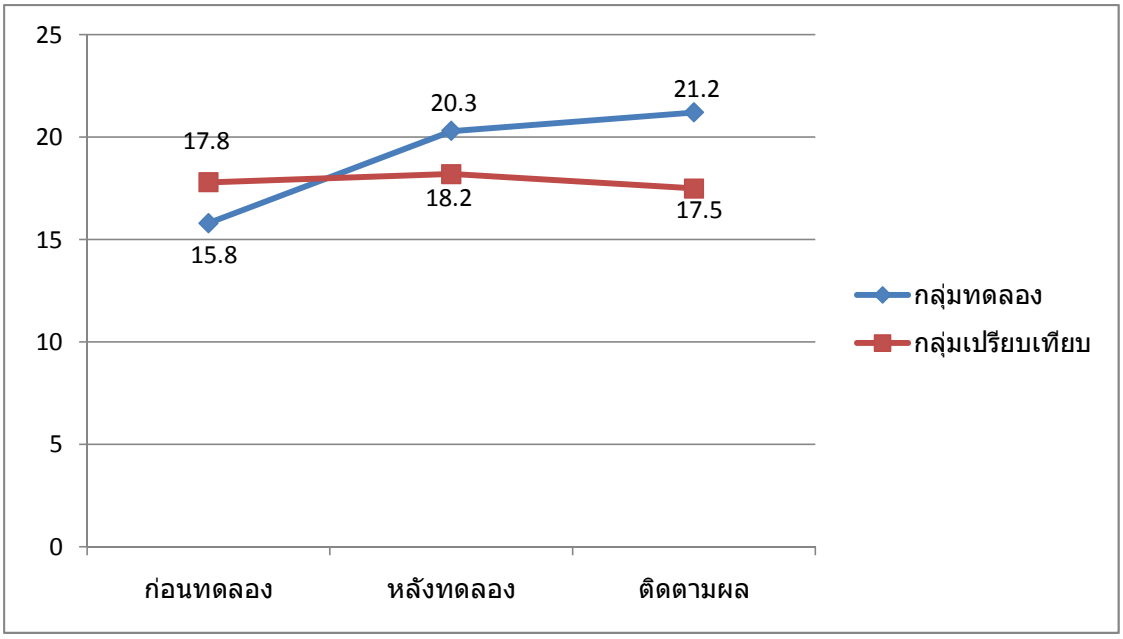
พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)				
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง	15.8	4.1	17.8	5.2	-1.669	59	0.050
หลังการทดลอง	20.3	4.5	18.2	3.9	1.904	59	0.031
ระยะติดตามผล	21.2	3.3	17.5	4.2	3.773	59	< 0.001

จากตารางที่ 4.13 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแยกเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง พบว่า ระยะก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมใกล้เคียงกับกลุ่มเปรียบเทียบ (p-value = 0.050) โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ย 15.8 คะแนน และ 17.8 คะแนน ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเท่ากับ 4.1 และ 5.2 ตามลำดับ หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.031) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.5 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.9 และระยะติดตามผลกลุ่มทดลองยังคงมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.3 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.5 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.2

ตารางที่ 4.14 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในแต่ละช่วงเวลาของการทดลองแยกตามกลุ่มการทดลอง

พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย		**Mean Difference**	**Std.Error**	**p-value**
กลุ่มทดลอง				
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	4.53	0.77	< 0.001
ติดตามผล	ก่อนการทดลอง	5.40	0.77	< 0.001
ติดตามผล	หลังการทดลอง	0.87	0.74	0.253
กลุ่มเปรียบเทียบ				
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	0.45	0.52	0.396
ติดตามผล	ก่อนการทดลอง	-0.26	0.67	0.703
ติดตามผล	หลังการทดลอง	-0.71	0.48	0.150

จากตารางที่ 4.14 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ในแต่ละช่วงเวลาแยกตามกลุ่มการทดลองโดยใช้สถิติ Repeated measure ANOVA ภายในกลุ่มทดลองพบว่า ระยะหลังการทดลองมีคะแนนพฤติกรรมสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) ระยะติดตามผลมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และระยะติดตามผลกับระยะหลังการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน (p-value = 0.253) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมในกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า ระยะหลังการทดลองกับระยะก่อนการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน (p-value = 0.396) ระยะติดตามกับระยะก่อนการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน (p-value = 0.703) และระยะติดตามผลกับระยะหลังการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน (p-value = 0.150)



กราฟที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ในแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง

จากกราฟที่ 4.3 พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมใกล้เคียงกับกลุ่มเปรียบเทียบ แต่ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองยังมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าระยะหลังการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ